

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Aktifitas belajar merupakan sebuah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010). Sedangkan Menurut Gagne dan Briggs (1987) dalam Arsyad (2011) belajar adalah serangkaian aktifitas yang berisi serangkaian peristiwa yang disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Berdasarkan pendapat ahli dapat diambil kesimpulan bahwa aktifitas belajar merupakan kegiatan yang berisi serangkaian peristiwa dalam upaya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik.

Pendidikan yang berkualitas ditunjukkan dengan tercapainya tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran ditunjukkan dengan adanya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Perubahan tersebut meliputi perubahan pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (*psikomotor*), dan perubahan yang menyangkut nilai dan sikap (*afektif*) (Hamalik, 2011). Ketercapaian perubahan-perubahan tersebut dipengaruhi beberapa faktor antara lain, pendidik, peserta didik, lingkungan, metode pembelajaran, dan media pembelajaran.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2006). Sedangkan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran,

perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali (Miarso, 2004). Penggunaan media pembelajaran adalah untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Beberapa media pembelajaran juga bisa dimanfaatkan siswa untuk menyiapkan materi karena dapat digunakan secara mandiri di rumah.

Perkembangan teknologi semakin hari semakin meningkat. Salah satunya adalah pada telepon genggam atau *handphone*. Yusra (2016) mengatakan bahwa terdapat peningkatan pengguna *smartphone* di Indonesia berdasarkan hasil riset yang dilaporkan oleh Presiden Direktur Ericsson Indonesia, Thomas Jul saat temu media. Peningkatan itu ditinjau dari *mobility report* untuk kawasan Asia Tenggara dan Indonesia untuk kuartal pertama tahun 2016. Dalam presentasinya, kawasan Asia Pasifik (APAC) menunjukkan pertumbuhan yang cukup tinggi dalam hal *mobile subscription* dan *subscriber*. Indonesia memberikan kontribusi pertumbuhan jumlah pengguna baru sebanyak 5 juta pengguna dan menjadikan Indonesia berada di posisi ketiga di kawasan APAC dengan India dan Myanmar pada posisi pertama dan kedua. Pada laporan disebutkan kenaikan pengguna sebanyak 38% jika dibandingkan dengan tahun 2015 dan diperkirakan akan terus meningkat sampai dengan 98% pada tahun 2021. Dalam laporan tersebut disampaikan juga mengenai kebiasaan masyarakat yang mengakses internet setiap harinya. Disebutkan bahwa Youtube merupakan aplikasi yang paling banyak diakses oleh masyarakat Indonesia, disusul dengan Whatsapp, BlackBerry Messenger, Google, dan Line. Survey ini dilakukan sepanjang bulan Mei 2016 di platform *Android* dan *iOS* (*iPhone operating System*).

Menurut Amalia (2016) berdasarkan laporan dari Pew Research Center, di tahun 2016 kepemilikan *smartphone* di Indonesia naik menjadi 21% dan pengguna Internet sebanyak 30% dari total populasi di Indonesia. Telepon genggam atau *handphone* yang awalnya memiliki fungsi sebatas untuk berkomunikasi jarak jauh melalui suara dan pesan singkat, kini sudah berkembang menjadi telepon pintar atau *smartphone* yang memiliki banyak fungsi. *Smartphone* atau telepon pintar adalah perangkat telephone genggam yang bisa digunakan untuk berkomunikasi dasar (telepon dan mengirim pesan singkat), serta di dalamnya terdapat fungsi PDA (*Personal Digital Assistant*) dan dapat bekerja layaknya sebuah *computer* akan tetapi memiliki bentuk yang lebih kecil daripada *computer*.

Dilihat dari banyaknya pengguna *smartphone* di Indonesia, mayoritas masih menggunakannya untuk mengakses *media social*, *instant messaging*, dan *social video*. Kebanyakan masyarakat menggunakan *smartphone* hanya untuk mengikuti *life style*. Hal tersebut juga berlaku bagi para siswa yang bersekolah di MA Bilingual Batu. Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilaksanakan peneliti pada siswa kelas X MIA 2 di MA Bilingual Batu, kebanyakan dari mereka memanfaatkan *smartphone* untuk bermain *game*, memutar musik, dan mengakses *media social*. Sedangkan aplikasi yang berhubungan dengan dunia pendidikan di perangkat *smartphone* mereka masih terbatas pada penggunaan *browser* untuk mengakses informasi dari internet dan kamus elektronik. Oleh karena itu salah satu peluang untuk memanfaatkan *smartphone* dalam dunia pendidikan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, kreatif, interaktif dan dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Salah satunya adalah dengan pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *android*.

Sistem operasi *android* saat ini menguasai hampir 70% pengguna *smartphone*. Khalis (2017) mengatakan salah satu penyebab banyaknya pengguna *android* adalah karena *android* merupakan sistem operasi *open source* yang artinya gratis dan bebas digunakan untuk para pengembang aplikasi. Hal ini sangat memudahkan para *developer* atau pengembang aplikasi untuk membuat berbagai jenis aplikasi. Selain itu Khalis (2017) juga mengatakan sistem operasi *android* memiliki keamanan privasi yang terjamin. Hal ini dikarenakan *android* adalah sistem operasi milik Google yang sudah terkenal menjaga privasi user secara terjamin. Pengguna sistem operasi *android* juga sangat memudahkan karena bisa mendapatkan aplikasi melalui *Play Store*. Selain itu juga bisa berbagi melalui perangkat transfer data antar telepon (*bluetooth*).

Hasil observasi penulis pada siswa kelas X MIA 2 di MA Bilingual Batu mendapati bahwa matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Matematika dianggap mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman lebih jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Siswa juga menyampaikan bahwa dalam penyampaian materi, guru masih sering menggunakan metode ceramah dan siswa sudah merasa bosan akan hal tersebut sehingga minat untuk belajar juga menurun. Untuk menarik minat siswa untuk belajar matematika perlu dimunculkan kesenangan dalam diri siswa untuk belajar matematika. Untuk itu diperlukan media yang membawa siswa menuju suasana yang menyenangkan dan siswa bisa fokus pada materi yang dipelajari. Oleh karena itu penulis mencoba memberikan solusi dengan membuat media pembelajaran matematika berbasis *android*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka dapat didefinisikan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa?
2. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa?

## **1.3. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dirumuskan tujuan pengembangan yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa
2. Mendeskripsikan efektifitas media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.

## **1.4. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Materi yang disajikan adalah seluruh materi SMA kelas X IPA, akan tetapi untuk implementasi media terbatas pada materi Barisan dan Deret karena terbatasnya waktu penelitian. Pengujian kelayakan media pembelajaran didasarkan pada validasi para ahli, kepraktisan media, dan efektifitas media. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pendidikan matematika. Tingkat kepraktisan didapat dari penilaian ahli materi, ahli media, praktisi pendidikan dan siswa. Efektifitas media didapat dari penilaian media yang dilakukan setelah dilaksanakan implementasi di kelas.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Tercapainya tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis serta manfaat praktis.

#### 1. Manfaat teoritis

Berupa sumbangan teori yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika siswa kelas X.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi guru

Guru dapat mengarahkan siswa untuk memperoleh berbagai pengetahuan melalui berbagai media sebagai alat bantu untuk menambah pemahaman mengenai materi yang diajarkan.

##### b. Bagi siswa

Media pembelajaran berbasis *android* ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah belajar seperti kurangnya minat dalam mengikuti pelajaran dan kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran.

##### c. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* sebagai bekal untuk menjadi seorang pendidik.

## 1.6. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah pengertian terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini maka dibuatlah definisi operasional yaitu sebagai berikut:

### 1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat mempermudah dalam menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi.

### 2. Media Pembelajaran berbasis *Android*

Media pembelajaran berbasis *android* adalah software untuk perangkat mobile yang memanfaatkan sistem operasi *android*.

### 3. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa baik secara jasmani maupun rohani untuk membangun ketrampilan. Aktivitas belajar dapat terwujud apabila siswa terlibat belajar secara aktif

## 1.7. Spesifikasi Media

### 1. Media yang Dihasilkan

Media yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis *android* yang bias dioperasikan di *smartphone*. Media pembelajaran memuat materi, latihan soal/ kuis, dan video tips dan trik mengerjakan matematika. Tampilan dari media dibuat menarik untuk menarik minat siswa untuk belajar matematika.

### 2. Materi yang Disajikan

Materi yang disajikan adalah materi matematika kelas XI SMA jurusan IPA. Materi meliputi matematika wajib semester ganjil dan genap. Materi disajikan dalam bentuk rangkuman untuk mempermudah siswa dalam mempelajarinya.

Disetiap akhir materi diberikan contoh soal beserta pembahasannya. Pembahasan dari tiap soal ada dua cara, yaitu menurut konsep dan trik cepat mengerjakan.

### 3. Jenis Media Pembelajaran

Jenis media berupa media pembelajaran berbasis *android*. Media pembelajaran ini dapat digunakan melalui *smartphone* dengan system operasi *android* (minimal versi 2.2/ *froyo*) sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa.

